## ALFABETO INVERTIDO

Por baixo do alfabeto normal, escreve-se o mesmo alfabeto, mas invertido. As letras de baixo são a codificação das de cima.

| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H** | **I** | **J** | **K** | **L** | **M** | **N** | **O** | **P** | **Q** | **R** | **S** | **T** | **U** | **V** | **W** | **X** | **Y** | **Z** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Z | Y | X | W | V | U | T | S | R | Q | P | O | N | M | L | K | J | I | H | G | F | E | D | C | B | A |

**Exemplo**: **ESCUTEIRO** = VHXFGVRIL

## CÓDIGO BRAILLE FALSO

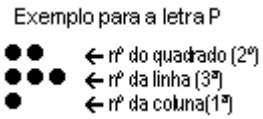
O Código Braille Falso é feito do seguinte modo: distribuem-se as letras do alfabeto por 3 quadrados, cada um dos quais com nove letras, em 3 linhas e 3 colunas. Esta distribuição é necessária tanto para codificar como para descodificar mensagens. Cada letra é representada por um conjunto de pontos, em 3 linhas.

| | | |
|---|---|---|
| **A** | **B** | **C** |
| **D** | **E** | **F** |
| **G** | **H** | **I** |

| | | |
|---|---|---|
| **J** | **K** | **L** |
| **M** | **N** | **O** |
| **P** | **Q** | **R** |

| | | |
|---|---|---|
| **S** | **T** | **U** |
| **V** | **W** | **X** |
| **Y** | **Z** | |

Na 1ª linha o número de pontos corresponde ao nº do quadrado onde está a letra, na 2ª linha corresponde ao nº da linha onde está a letra nesse quadrado e na 3ª ao nº da coluna.



## Código DATA

O código Data é feito com uma tabela em que na coluna mais à esquerda se coloca uma data (a data chave do código, que neste exemplo é 1984). Cada letra é composta de dois algarismos: o 1º corresponde à linha e o 2º à coluna. A mensagem codificada é escrita com os algarismos todos juntos.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| 9 | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T |
| 8 | U | V | W | X | Y | Z | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | |

**Exemplos:** C = 13; R = 98; V = 82; ALERTA = 119215989011

## ALFABETO TRANSPOSTO

Por baixo do alfabeto normal, escreve-se mesmo alfabeto, mas começando na letra chave do código que, neste exemplo, é a letra V (então A = V). As letras de baixo são a codificação das de cima.

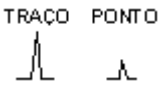
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U |

Exemplo: ESCUTEIRO = ZNXPOZDMJ

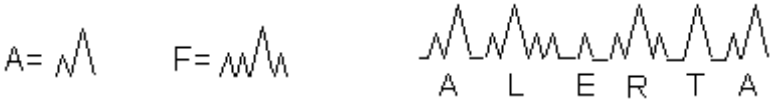
## PICOS DE MORSE

Usando o conhecido código morse, usa-se um sistema de equivalência para os traços e pontos:

Assim, os traços representam-se por picos mais altos e os pontos por picos mais baixos. O espaçamento entre cada letra é igual á largura de cada «traço» ou «ponto».




**Exemplos:**



## PASSA UM MELRO

O código «passa-um-melro» consiste em intercalar uma letra aleatória entre cada letra da mensagem que queremos codificar:

Mensagem: **CHAMAR O CHEFE PARA ACENDER O LUME**

Mensagem Codificada: **CLHAAEMUARRA OS CIHRELFAEM PLARRIAM ALCAESNUDUERRA OS LAUNMAEL**

**(CLHAAEMUARRA OS CIHRELFAEM PLARRIAM ALCAESNUDUERRA OS LAUNMAEL)**

## ALFABETO NUMERAL

Cada letra do alfabeto corresponde a um número. Para identificar o código é preciso dar a chave.

Se, por exemplo, a chave do código for **12**, podemos fazer uma tabela de conversão:

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |

**Exemplo: ALERTA** = 12 23 16 29 31 12

## ROMANO-ÁRABE

As vogais são numeradas de em romano, e as consoantes em árabe.

| A | E | I | O | U |
|---|---|---|---|---|
| I | II | III | IV | V |

| B | C | D | F | G | H | J | K | L | M | N | P | Q | R | S | T | V | W | X | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |

**Exemplo:** **ALERTA** = I 9 II 14 16 I

## GRELHA

Mensagem: **TRAZER A TENDA**

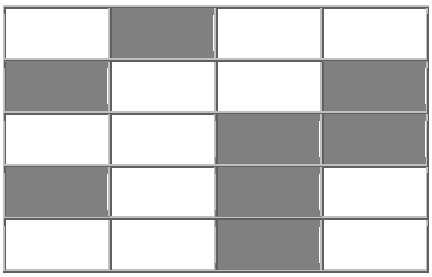
A mensagem para codificar é escrita num cartão quadriculado, intercalando letras aleatórias entre as letras da mensagem:

| | | | |
|---|---|---|---|
| T | I | R | A |
| U | Z | E | M |
| R | A | M | C |
| A | T | R | E |
| N | D | I | A |

Para decifrar a mensagem, fazemos outro cartão quadriculado, igual, marcando cruzes nas quadrículas correspondentes ao sítio das letras da mensagem:

| | | | |
|---|---|---|---|
| X | | X | X |
| | X | X | |
| X | X | | |
| | X | | X |
| X | X | | X |

Este cartão de descodificação pode ser ainda feito da seguinte maneira: em vez de marcar com um X as quadrículas correspondentes, recortam-se essas quadrículas, com um canivete; depois, é só sobrepor os dois cartões, e os buracos abertos deixarão ver as letras da mensagem.



## VOGAIS por PONTOS

As vogais são todas substituídas por pontos.

**Exemplo:** **SEMPRE ALERTA** = S.MPR. .L.RT.

## CARANGUEJO

As letras e as palavras são escritas ao contrário:

**Exemplo: BOA CAÇA E SEMPRE ALERTA** = ATRELA ERPMES E AÇAC AOB

## FRASE-CHAVE-VERTICAL

Para este código é preciso uma tabela com 2 linhas e 13 colunas, de modo a caberem as 26 letras do alfabeto.

Vamos imaginar que a frase chave é «sempre alerta». Começamos por escrever as letras da frase, seguidas, mas sem repetir nenhuma! Ficamos com a palavra «SEMPRALT».

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | E | M | P | R | A | L | T | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

A seguir juntamos outras letras do alfabeto, por ordem alfabética (desde o inicio do alfabeto), sem ficarem letras repetidas, e até perfazerem um total de 13 letras (primeira linha completa). Ficamos assim com «SEMPRALTBCDFG».

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | E | M | P | R | A | L | T | B | C | D | F | G |
| | | | | | | | | | | | | |

De seguida preenchemos a linha por baixo com as restantes letras do alfabeto, respeitando as mesmas regras. No final ficamos com a tabela de codificação completa:

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **S** | **E** | **M** | **P** | **R** | **A** | **L** | **T** | **B** | **C** | **D** | **F** | **G** |
| **H** | **I** | **J** | **K** | **N** | **O** | **Q** | **U** | **V** | **W** | **X** | **Y** | **Z** |

As letras de cima correspondem às letras de baixo e vice-versa, ou seja: S=H; E=I ; M=J; etc...

**Exemplo: ESCUTA LEAL** = IHWTO QIOQ

## FRASE

Cada letra da mensagem é utilizada para começar uma palavra de uma frase. Este código requer um bocado de imaginação, de maneira a que a frase final (com a mensagem codificada) pareça uma frase com algum sentido, ou pelo menos que leve o descodificador a pensar que se trata de alguma espécie de enigma, e não uma mensagem codificada.

**Exemplo: ESCUTA** =ERGAM SACOS COM UVAS TODAS AMARELAS

## CÓDIGO +3

Cada letra do alfabeto corresponde à letra que está 3 posições à frente no alfabeto.

Podemos então fazer uma tabela:

| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H** | **I** | **J** | **K** | **L** | **M** | **N** | **O** | **P** | **Q** | **R** | **S** | **T** | **U** | **V** | **W** | **X** | **Y** | **Z** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C |

Assim, A=D, B=E

**Exemplo: ESCUTA** = HVFXWD

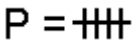
## CÓDIGO CHINÊS - 1

Esta cifra é escrita apenas com traços horizontais e verticais. A cada traço vertical corresponde uma vogal.

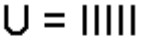
| A | E | I | O | U |
|---|---|---|---|---|
| I | II | III | IIII | IIIII |

As consoantes são indicadas por traços horizontais sobrepostos aos verticais. Para escrever uma consoante, começa-se pela vogal imediatamente anterior (no alfabeto) e, por cima dos traços verticais dessa vogal, colocam-se tantos traços horizontais quanto o número de letras entre a vogal e a consoante.

Por exemplo, para a letra P, começamos pela vogal anterior que é o O (IIII). Ora, como entre o P e o O a distância é de uma letra, apenas colocamos um traço horizontal sobre os 4 traços verticais da letra O. Assim temos que:

P = 

**Exemplo: ESCUTA**

E =
U = 
S =
T =
C =
A =

ESCUTA =

## CÓDIGO CHINÊS - 2

Esta cifra é escrita apenas com traços horizontais e verticais. A cada traço vertical corresponde uma vogal.

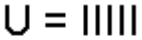
| A | E | I | O | U |
|---|---|---|---|---|
| I | II | III | IIII | IIIII |

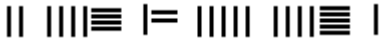
As consoantes são indicadas por traços horizontais escritos ao lado dos verticais. Para escrever uma consoante, começa-se pela vogal imediatamente anterior (no alfabeto) e, ao lado dos traços verticais dessa vogal, colocam-se tantos traços horizontais quanto o número de letras entre a vogal e a consoante.

Por exemplo, para a letra P, começamos pela vogal anterior que é o O (IIII). Ora, como entre o P e o O a distância é de uma letra, apenas colocamos um traço horizontal ao lado dos 4 traços verticais da letra O. Assim temos que:

P =

**Exemplo: ESCUTA**

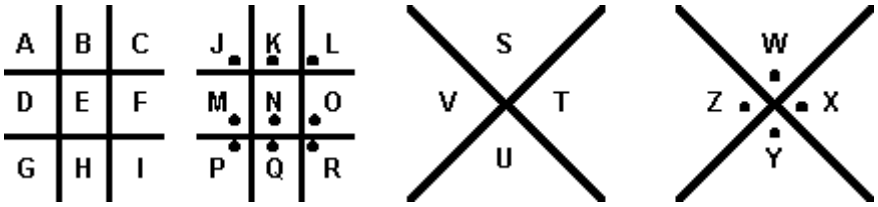
E =
U = 
S =
T =
C =
A =

ESCUTA = 

## ANGULAR

Este código usa símbolos angulares (90º) e pontos, retirados do esquema de codificação. O símbolo angular é representado pelas linhas que rodeiam a letra, com ou sem ponto.

Por exemplo, a diferença entre a letra S e a letra W é que esta possui um ponto enquanto a outra não. A ordem de disposição das letras é fixa e, no caso das duas cruzes, começa em cima e segue o sentido dos ponteiros do relógio.




**Exemplo:** **ESCUTISMO** =

## ÚLTIMA LETRA FALSA

A última letra de cada palavra da mensagem codificada é falsa, por isso, para descodificar, basta eliminar as últimas letras. Para dificultar ainda mais, podem-se cortar as palavras ao meio.

**Exemplo:** **AS TENDAS FICAM MONTADAS JUNTO AO RIO**

ASO TENDO ASO FIM CAME MONA TADASE JUL NTOU AOR RIOP

(ASO TENDO ASO FIM CAME MONA TADASE JUL NTOU AOR RIOP)

## BATALHA NAVAL - CERTA

É feita uma tabela estilo Batalha Naval, 5 linhas por 5 colunas, onde as letras do alfabeto são dispostas ordenadamente, começando na letra a seguir à letra-chave. Por exemplo, se a letra-chave for "J", essa letra não é escrita nem pode ser codificada, e começa-se a preencher a tabela com a letra seguinte, "K".

| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | K | L | M | N | O |
| 2 | P | Q | R | S | T |
| 3 | U | V | W | X | Y |
| 4 | Z | A | B | C | D |
| 5 | E | F | G | H | I |

Assim, A=B4; T=E2; C=D4;

**Exemplo:** **CHAMAR A JOANA** = D4 D5 B4 C1 B4 C2 B4 ... E1 B4 D1 B4

# CÓDIGO BRAILLE VERDADEIRO